

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jacques FRANÇOIS

Né le 8 septembre 1907, à Beaulieu-sur-Layon (Maine-et-Loire)

Le

Paludisme autochtone
à Rochefort-sur-Mer

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jacques FRANÇOIS

Né le 8 septembre 1907, à Beaulieu-sur-Layon (Maine-et-Loire)

Le

Paludisme autochtone

à Rochefort-sur-Mer

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	FANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale
 Justin BESANÇON.. Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A. TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE.		BROCQ.	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUÉNU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
HARVIER.		VELTER.	
LIAN.			
VALLERY-RADOT			
(Pasteur).			
SÉZARY.			
MM.	Clinique obstétricale		
ÉCALLE			
GUÉNIOT.			
LE LORIER.			
LÉVY-SOLAL.			
METZGER.			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY	Stomatologie

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Témoignage de ma profonde reconnaissance et de ma très vive affection.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Paris
Professeur à l'Institut de Médecine coloniale
Médecin chef des Services d'hygiène de la Préfecture de police
Conseiller sanitaire technique
au ministère de la Santé publique
Officier de la Légion d'honneur

*Qui m'a fait l'honneur de bien vouloir
accepter la présidence de cette thèse.*

A M. LE DOCTEUR PAPONNET

Médecin principal de la Marine
Chef du laboratoire de l'Hôpital maritime de Rochefort

*Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse et
aidé de ses conseils.*

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX DE NANTES

A MON JURY DE THÈSE

Le Paludisme autochtone à Rochefort-sur-Mer

Introduction

Rochefort jouissait autrefois d'une détestable réputation d'insalubrité. Son histoire est remplie de souvenirs d'épidémies effroyables qui dévastaient la population. Le paludisme était le plus souvent en cause et, pendant les deux siècles qui ont suivi la fondation de la ville, pouvait être considéré comme un véritable fléau. Il n'en est plus de même actuellement. Grâce aux travaux d'assainissement qui ont été effectués, l'infection palustre a progressivement perdu du terrain ; ses manifestations ont perdu leur caractère de gravité primitif, et même, à l'heure actuelle, une opinion assez répandue dans la région est que le paludisme a complètement disparu.

Pendant un séjour que nous avons fait à Rochefort, nous avons pu nous convaincre qu'il n'en est rien, et que si le paludisme donne lieu à des manifestations discrètes, sa persistance ne peut être niée.

Il nous a paru intéressant, à ce propos, de retracer l'histoire de l'endémie palustre qui est intimement liée à celle de la ville. Nous étudierons ensuite l'état actuel du paludisme à Rochefort.

Enfin, après avoir rappelé les mesures prophylactiques déjà employées, nous envisagerons les mesures à prendre qui nous sembleraient susceptibles d'aider à l'extinction définitive de l'infection palustre.

Historique.

Au début du ^{xvii}^e siècle, Rochefort n'était encore qu'une petite bourgade de pêcheurs s'élevant à l'extrémité d'un promontoire rocailleux, au milieu des marais, dans l'ancien golfe de Saintonge, aujourd'hui comblé par les alluvions de la Charente et de la Seudre.

Il ne subsiste actuellement de cette petite bourgade que l'Eglise, « la Vieille Paroisse », qui, désaffectée en 1888, est devenue depuis 1900 la « Bourse du Travail ».

Les hauteurs comprises entre Tonnay-Charente, le Breuil et le Vergeroux étaient couvertes d'une belle forêt faisant de ce lieu un endroit parfaitement sain, en dépit du voisinage des marais qui l'entouraient de tous côtés.

Les marais du sud-ouest de Rochefort, occupant toute la région de Brouage, jouissaient en particulier d'une réputation détestable d'insalubrité et la mortalité y était considérable. C'était un pays où, communément, on « grelottait la fièvre ».

Aux ^{xv}^e et ^{xvi}^e siècles, les salines installées autour de Brouage avaient valu à cette ville d'être un impor-

tant port commercial, trafiquant avec les Hollandais qui y venaient faire des chargements de sel pour leurs colonies. Par la suite, sous le ministère du Cardinal de Richelieu, Brouage devenait une de nos plus importantes places de guerre.

Malheureusement, par suite de la concurrence faite aux sels de Saintonge par ceux de Bretagne où l'impôt sur le sel, la gabelle, était relativement léger, les salines furent peu à peu abandonnées vers la fin du xvi^e siècle.

Le défaut d'entretien des digues retenant la mer, et des canaux, fit que les eaux douces se mêlèrent aux eaux de mer, transformant ces riches marais salants en marécages insalubres que l'on nomme dans le pays « Marais gâts ».

Sous la plume de Thévenot dans son *Esquisse médicale de Rochefort* en 1828, nous trouvons de cette contrée cette lamentable description :

« Quel ne doit pas être l'aspect de cette terre abandonnée ? De quelque côté que s'arrête la vue, elle ne repose que sur des plaines à demi-desséchées. Partout un air brûlant et des odeurs fétides. Partout les traces d'une rapide décomposition. A peine voit-on dans la campagne quelques étroits sentiers où se hâtent les tristes habitants du voisinage. Les hommes y sont rares, car la nature y est funeste. Brouage seul paraît au loin sur les bords d'un canal comblé par les vases ; il s'élève dans cette solitude comme pour accuser l'abandon des hommes et montrer ses fortes murailles, veuves depuis long-

temps d'un peuple moissonné par les maladies. Tel est l'aspect affligeant des plaines étendues entre Moëze et Brouage. »

Thévenot ajoute plus loin : « La physionomie des habitants du Marais et l'aspect général des êtres qui s'y développent sont principalement remarquables si l'on porte aussitôt les regards sur les fertiles coteaux de Saintonge qui s'étendent au nord-est de Rochefort... Les hommes y sont plus vigoureux, on y trouve en général un air d'aisance et de contentement que n'offre pas la partie méridionale de Rochefort... »

Colbert, en 1666, choisit Rochefort pour la fondation d'un port de guerre : le fort tirant d'eau de la Charente, la proximité des provinces les plus riches du royaume justifiaient ce choix.

Colbert du Terron, intendant de la province d'Aunis, fut chargé de rendre Rochefort un lieu propre à l'armement et au désarmement des vaisseaux du Roi.

L'on ne sait pas exactement l'importance de la population de Rochefort dans la ville nouvelle jusqu'en 1789. Cependant de nombreux témoignages établissent que la population, lors de la fondation du port, atteignit très vite le chiffre de 15.000 âmes.

Un placet que les Capucins présentèrent au Roi montre qu'en 1673 la ville contenait près de 20.000 habitants.

Cette population était constituée surtout par un grand nombre de gens attirés par les salaires et les

avantages divers offerts aux habitants qui affluaient sur les nouveaux chantiers. On trouvait dans la ville naissante des gens de tous les pays, de toutes les religions. C'était un ramassis d'immigrés, de nomades, de proscrits, d'aventuriers, de trafiquants louches, de mercenaires enrôlés au hasard.

Cette multitude de gens était obligée de s'entasser dans des cabanes en bois ou en pierre, construites à la hâte, que l'on appelait « cayennes », sortes de taudis n'ayant qu'un rez-de-chaussée très bas. Les chambres humides sur la terre battue étaient trop petites et manquaient d'air et de lumière.

Les habitants vivaient dans ces cayennes dans des conditions déplorables de malpropreté et de promiscuité.

Les rues non pavées étaient remplies d'une boue empoisonnée exhalant une odeur funeste. Les casernes n'étant pas construites, les gens de la Marine et les soldats vivaient chez l'habitant, déjà dépourvu lui-même de logement convenable, augmentant encore l'embarras des maisons et la corruption de l'air intérieur.

Tant de mauvais principes réunis ne tardèrent pas à porter leurs fruits, rendant la maladie générale et la mortalité commune.

Les vastes remuements de terre, nécessités par les travaux du port, les effluves pernicieux des marais auxquels, suivant la théorie de l'époque, l'on attribuait l'origine de bien des maladies et en particulier des fièvres intermittentes, venaient également contri-

buer à accroître considérablement la mortalité de la population. On se demandait même si elle pourrait continuer à se maintenir dans un climat aussi meurtrier.

Dès le 15 novembre 1666, le nombre des malades devenant tous les jours plus grand, Colbert du Terron fit établir le premier hôpital de la Marine à Tonnay-Charente au prieuré de Saint-Eloi. Cet hôpital devint rapidement tout à fait insuffisant et l'on se décida à construire un hôpital de la Marine à Rochefort. Lui-même insuffisant du fait des nombreux cas de fièvre intermittente qui décimaient la population; il fallut envoyer des malades dans des hôpitaux provisoires installés aux Vergeroux, à Port-des-Barques et à l'île d'Aix.

En 1688, Bégon était nommé Intendant de la généralité de La Rochelle.

Le spectacle effrayant de la ville naissante piqua d'abord son attention. Il obtint un arrêt du conseil du 22 octobre 1689 pour faire élever les maisons afin de leur donner de l'air et du jour. Les propriétaires qui ne pouvaient élever leurs maisons d'un étage furent expropriés et les nouveaux acquéreurs durent prendre l'engagement de bâtir à deux étages dans les principales rues de la ville. Il fit également procéder au nivellement et au pavage des rues. Pour diminuer l'encombrement des maisons, l'on commença en 1688 à construire une caserne près de la porte Martrou. L'édifice était terminé en 1692. Malheureusement, située dans le quartier le plus bas de la ville et

le plus rapproché des marais, cette caserne Martrou, avec ses chambres basses, étroites, mal aérées, fut occupée par un personnel double de celui qu'elle aurait dû contenir. Aussi devint-elle vite un nouveau foyer d'épidémie que l'on dut abandonner. Les hommes de troupe durent de nouveau loger chez l'habitant.

Ordre fut donné par le Maréchal Jean d'Estrée, commandant en chef de la Province, de disséminer les soldats aux alentours de Rochefort, n'y laissant que la garnison indispensable au service. Cette sage mesure en sauva un très grand nombre en les éloignant du foyer d'infection et en permettant aux soldats atteints de fièvres intermittentes d'en guérir.

Pour mener à bien l'assainissement de la ville, Bégon fit appel en 1704 à Jean Cochon-Dupuy, praticien de haute valeur, qu'il put décider à venir à Rochefort. Sous la direction de Jean Cochon-Dupuy, une nouvelle impulsion fut donnée aux travaux d'assainissement : construction d'aqueducs pour eaux ménagères et polluées, plantation de 800 ormeaux sur les remparts et sur la place des Capucins, mise en adjudication du service d'enlèvement des ordures ménagères de la ville. On fit également le nivellement des diverses rues. Grâce à la bienveillance de Bégon, Jean Cochon-Dupuy put mener à bien tous ses projets.

Essayons maintenant de dégager un tableau des nombreux documents disséminés qui parlent des fièvres de Rochefort souvent signalées sous le nom de

fièvres endémiques, de fièvres intermittentes ou de fièvres des marais.

Tous les ans, à la saison chaude, ces fièvres faisaient leur apparition. En 1740 une épidémie très meurtrière de fièvre, coïncidant avec une très forte température, fut attribuée par la population à la présence des arbres sur les remparts et aux environs de Rochefort. L'ordre fut donné de les abattre. Heureusement l'avis d'une commission médicale, présidée par Cochon-Dupuy, vint s'opposer à ce projet. La commission demanda même que l'on fit de nouvelles plantations sur les rives de la rivière et surtout que l'on luttât contre la stagnation des eaux dans les rues non pavées et dans les marais qui bordent la Charente.

Une nouvelle épidémie vint, en 1743, frapper les ouvriers de l'Arsenal qui effectuaient des travaux dans les vases de la rivière pour remplacer, par un pont de pierre, la passerelle de bois jetée sur le « chenal de la Cloche ». La cessation des travaux, la variation de la température vinrent mettre fin à cette épidémie.

En 1745, une épidémie formidable se déclarait, provoquant une très forte mortalité. Cependant, d'après Cochon-Dupuy, les fièvres intermittentes n'étaient pas seules en cause ; il y avait du scorbut et de la variole.

Les statistiques enregistrent une mortalité considérable où le paludisme avait la plus grande part pendant la période de 1779 à 1782. En 1780, dans

la population du bagne, il y eut 628 décès pour 1.000. Le bagne de Rochefort avait été créé en 1766. Les fièvres intermittentes y sévissaient à l'état endémique. D'après Grateau, médecin de la Marine, les 7/10 des condamnés admis à l'hôpital en été étaient atteints de fièvre intermittente et les formes pernicieuses étaient particulièrement fréquentes.

L'on possède peu de renseignements sur le diagnostic des maladies qui amenèrent une si formidable mortalité pendant le premier siècle qui suivit la fondation de la ville. Cette mortalité était plus que triplée pendant la saison chaude de juillet à septembre, ce qui obligeait à congédier les ouvriers pendant cette période. L'on sauvait de nombreux malades en les envoyant dans les campagnes environnantes. Enfin, l'on constatait une recrudescence marquée de la morbidité à chaque période d'accroissement de la cité ayant nécessité des travaux de terrassement importants.

Aussi est-il vraisemblable de penser que les fièvres intermittentes, c'est-à-dire le paludisme, étaient en cause, tant comme cause directe de la mortalité, qu'indirectement en favorisant l'entassement des malades dans les hôpitaux.

Les auteurs de l'époque signalent d'ailleurs que beaucoup d'ouvriers devenaient, à la suite de ces épidémies, anémiques, hydropiques et incapables de tout travail. Le paludisme semble donc avoir été la principale cause de cette mortalité effroyable.

A partir de 1780, l'on possède des renseignements

précis sur les maladies particulières à Rochefort. Un ouvrage très important de Lucadou, médecin de la Marine, publié en 1787, nous montre la place capitale que tenaient les fièvres endémiques, dont il nous donne une étude clinique très complète.

Lucadou décrit les principales formes simples, tierces et quartes.

Les fièvres intermittentes simples s'observent surtout au printemps chez les personnes qui, arrivées depuis peu, payent leur premier tribut au climat ; caractérisées par des accès quotidiens, ces formes simples se terminaient souvent d'elles-mêmes après le 6^e ou 7^e accès.

Les fièvres intermittentes tierces sont de beaucoup les plus fréquentes. Ce sont les seules formes qui règnent pendant l'été. Il considère la fièvre tierce comme la plus bénigne ou la plus dangereuse des fièvres d'accès. C'est la seule qu'il a vu devenir vraiment maligne.

« La fièvre tierce, dit-il, est celle dont les accès sont les plus réguliers ; chaque état y est plus distinct. Le frisson est plus fort que dans les autres. Il se manifeste souvent un vomissement de matières bilieuses et de couleur verte...

« La chaleur qui succède au frisson est plus forte ; les vaisseaux sanguins sont plus saillants ; la soif est plus intense, quelquefois très grande. Enfin, le malade a plus de pente au délire. La crise qui termine chaque accès est plus complète, les sueurs plus copieuses et plus promptes, les urines plus rouges et

déposant une plus grande quantité de sédiments, le plus souvent briquetés, que dans les autres fièvres. »

La fièvre intermittente quarte est pour Lucadou la plus rebelle de toutes, résistant parfois pendant plusieurs années au traitement. Cette forme commence le plus souvent à la fin de l'automne et il est rare qu'elle s'attaque aux nouveaux venus la première année, à moins qu'ils n'y soient prédisposés par leur tempérament. Elle se rencontre surtout chez les sujets déprimés et c'est vraisemblablement pour cela qu'elle est si tenace. Elle peut se prolonger pendant 15, 18 et même 30 mois et disparaître alors d'elle-même, après avoir été combattue sans succès par tous les secours connus, administrés de la manière la plus méthodique. « Cette cessation, dit Lucadou, a lieu au moment où l'on s'en flatte le moins, et après que le malade a abandonné tous les recours de l'Art ».

Cette forme quarte pouvait devenir « double ou triple tierce ». Souvent elle succédait à la fièvre tierce. Comme elle, la fièvre quarte ne causait presque jamais la mort, mais elle occasionnait des maladies chroniques très rebelles et souvent mortelles. Lucadou insiste sur la grande fréquence des formes malignes, surtout en été où elles constituaient la cause principale de la mortalité.

« Il périt, dit-il, à Rochefort un nombre prodigieux d'enfants ; peu de personnes y parviennent à un âge très avancé ; les octogénaires y sont très rares et peut-être n'y a-t-on jamais vu personne atteindre l'âge de 90 ans. »

Il considère les marais comme la cause principale des fièvres de Rochefort, le moment où l'endémie est le plus sensible étant celui où les marais sont à demi-desséchés. Cependant il ne considère pas les exhalaisons des marais comme la seule cause des fièvres, parce que le nombre des maladies ne répond pas toujours à ces conditions de l'air et à l'état des marais. Par exemple, en 1774, les fièvres tierces attaquèrent à Rochefort un très grand nombre de personnes, surtout parmi le peuple, et plus encore proportionnellement à leur nombre parmi les soldats, tandis qu'à la Rochelle il y eut cette année-là peu de malades.

L'année suivante, au contraire, il régna à la Rochelle une fièvre double tierce très grave et l'on n'observa à Rochefort qu'un très petit nombre de fébricitants.

L'état saburral des premières voies digestives, la fréquence des vomissements observés dans les accès étaient pour Lucadon la preuve de l'affinité de l'affection palustre pour l'estomac. Aussi, il expliquait les fièvres intermittentes par un réflexe d'origine gastrique. Les miasmes des marais, absorbés par l'inhalation et surtout par la digestion, provoquaient une action irritative sur la muqueuse gastrique. Cette irritation, transmise au bulbe par l'intermédiaire du pneumogastrique, provoquait une hyperthermie réflexe. Cependant, il expliquait mal l'intermittence de cette hyperthermie.

Les principaux auteurs de l'époque étaient tous d'accord pour considérer les fièvres de Rochefort

comme un empoisonnement miasmatique dû aux exhalaisons marécageuses.

Thévenot, que nous avons déjà cité, montre que les marais environnant Rochefort sont la principale cause des fièvres endémiques. Il remarque que les vents du sud-ouest sont les plus funestes à la ville ; or « telle est, dit-il, la position du marais de Brouage. »

Les plus fortes épidémies régnaient en effet avec ces vents et l'épidémie de Chirac en 1694 avait été précédée de vents du sud.

Thévenot montre également que les maladies estivales sont de beaucoup plus nombreuses et plus graves, constituées surtout par les fièvres intermittentes que l'on retrouve annuellement et qui semblent constituer, dit-il, une maladie propre au climat de Rochefort. Ces fièvres se développaient en effet à mesure que l'action des marais se faisait sentir davantage, apparaissant ordinairement au mois de juillet.

« En 1827, de 462 malades existant le 20 juillet à l'hôpital de la Marine, le nombre s'accrut, dit-il, jusqu'à 759 en 10 jours pour atteindre 1487 en fin août et diminuer rapidement en septembre. »

L'augmentation la plus grande de malades avait donc coïncidé avec la plus haute température qui fut enregistrée du 31 juillet au 10 août. Cependant les vents avaient toujours régné du nord au nord-ouest. Il concluait de cette constance des vents que ce n'étaient pas les effluves de Brouage qui avaient causé cette année les maladies, que les effluves des marais de Fouras et de Lupin avaient seuls pu venir jusqu'à

Rochefort et que la cause principale de l'épidémie devait avoir été la chaleur croissante agissant sur les effluves immédiats.

D'après lui, l'on devait considérer deux choses dans cette épidémie estivale de 1827.

D'une part l'action des effluves, produisant la fièvre intermittente, d'autre part l'action de la chaleur tendant à les rendre continus. Les fièvres intermittentes dues aux effluves des marais seraient rarement graves par elles-mêmes ; la cause la plus fréquente de leurs complications serait la chaleur.

L'ascite constituait une complication fréquente des fièvres endémiques. De nombreux auteurs parlent de ces hydropisies tirant leur origine de la fièvre des marais. L'obstruction du foie, la jaunisse, sont également souvent signalées comme complication de l'infection palustre. La sciatique, les névralgies rebelles à tout traitement faisaient également suite aux fièvres endémiques.

Les hypertrophies de la rate, surtout, étaient particulièrement fréquentes et sont signalées par tous les auteurs de l'époque.

Bauger, dans sa thèse en 1847, signale la fréquence des grosses rates chez les enfants des marais de Marennes et de Brouage. Il rapporte l'observation d'une fillette qui, à l'âge de 3 ans, époque à laquelle elle eut assez de force pour commencer à marcher, avait une énorme rate dont la face inférieure, de la largeur d'une assiette, venait s'appuyer sur les cuisses lorsqu'elle était assise.

Quelle était la thérapeutique de ces fièvres endémiques ?

De nombreux auteurs nous racontent que, dès le début du XVIII^e siècle, les médecins employaient le quinquina.

Dès 1750, l'on préconisait même le quinquina à titre préventif. « Beaucoup d'anciens habitants de Rochefort, écrit Lucadou, usent dans l'automne du quinquina pour prévenir la fièvre. Dans cette intention, dès qu'ils sentent leur digestion lésée, languissante, ils avalent tous les jours, soit à leur lever, soit immédiatement avant leur dîner, un *gros* de quinquina (c'est-à-dire environ 4 gr.). »

Il est curieux de noter qu'il y a près de deux siècles l'on employait à Rochefort le véritable prophylactique spécifique du paludisme. Il est non moins curieux et intéressant de signaler qu'à cette époque l'on connaissait également l'héliothérapie et que l'on savait employer très judicieusement ce mode de thérapeutique tout à fait moderne.

En effet, les habitants hydropiques, atteints d'ascite paludéenne, venaient exposer leur ventre distendu aux rayons du soleil sur les talus des fortifications voisines de la porte Martrou, que les Rochefortais appelaient à cette époque « la porte des ventres verts ».

Lucadou considérait le quinquina comme le véritable traitement curatif des fièvres intermittentes, des fièvres tierces en particulier.

Il conseilla l'emploi de doses plus élevées que celles

habituellement préconisées, notamment par Torti, c'est-à-dire 3 ou 4 doses de 2 *gros* chacune de quinquina entre les accès. Lucadou formulait 1/2 *once* de quinquina à chaque prise, en rapprochant les prises de façon à donner 1 *once* 1/2 entre les accès de la double tierce et 3 *onces* entre ceux de la tierce. Dans les formes graves, il préconisait 1/2 *once* de 2 heures en 2 heures.

Par la suite, le quinquina fut remplacé par la quinine. Thévenot, en 1828, préconisait le sulfate de quinine « Presque toujours, dit-il, j'ai vu nos malades guérir à la dose de 12 à 15 *grains* après 15 à 18 jours au plus passés à l'hôpital. »

L'étude des statistiques de l'hôpital de la Marine, seul critérium que nous ayons à cette époque pour l'évaluation de l'état sanitaire de la ville, nous montre que, jusqu'au début du siècle dernier, la mortalité, particulièrement la mortalité infantile, continua à être effroyable.

Pour la période de 1840 à 1844 la mortalité infantile atteignait 60 % des naissances chez les enfants de moins de un an.

Cependant, en 1836 la durée moyenne de la vie était montée à 57 ans 10 mois au lieu de 18 ans en 1790.

A partir de 1854, des bases très précises nous sont fournies par les statistiques du Directeur du Service de Santé Maher jusqu'en 1881 ; elles démontrent la diminution progressive et constante de l'endémie palustre.

La mortalité diminuait si bien qu'en 1859 elle était devenue inférieure à celle des autres ports de guerre.

Pour la période de 1882 à 1888, les statistiques du médecin principal Dupont nous apprennent qu'il y eut à Rochefort un réveil sérieux de l'endémie palustre, dû aux vastes travaux de terrassement pour la construction du grand bassin à flot du port de commerce, creusé pendant les années 1884, 85 et 86.

Les populations des villages situés au nord de la commune furent particulièrement éprouvées par le paludisme. On a signalé surtout comme atteints les riverains du nouveau bassin habitant les villages de la Cabane-Carrée, du Pont-Rouge, du Pont-Neuf, de la Vacherie et de Mouillepieds.

Cependant, malgré ce sérieux réveil de l'endémie, pendant la période de 1882 à 1888, l'état civil n'enregistre que 7 décès pour paludisme. A l'hôpital civil, il n'y a que 5 décès. Enfin, à l'hôpital de la Marine, sur 2.339 cas de fièvres intermittentes, l'on n'enregistre pas un seul décès.

A partir de 1888, ces travaux de statistique ont été interrompus. L'endémie palustre, si redoutable au moment de la fondation de la ville, est de plus en plus bénigne. Sous l'influence heureuse des mesures prophylactiques, qui consistaient essentiellement dans l'assèchement des marais d'une part, et dans l'assainissement de la ville elle-même d'autre part, l'on a vu les cas de fièvre intermittente devenir d'année en année de moins en moins nombreux et de moins en moins graves.

Etat actuel du paludisme à Rochefort.

Si, depuis de longues années, le paludisme n'a plus donné lieu à ces manifestations collectives, à ces formes cliniques graves qui constituaient autrefois un facteur important de la mortalité, il ne faut pas en conclure à son extinction définitive.

L'infection existe toujours dans la ville et dans les localités environnantes. Les conditions nécessaires et suffisantes à sa persistance s'y trouvent encore réunies du fait de la présence de nombreux coloniaux impaludés et de l'existence d'innombrables moustiques qui pullulent pendant la saison chaude ; parmi ceux-ci, on trouve une proportion importante d'anophèles, agents indispensables de la propagation de l'hématozoaire.

Au centre d'Aviation de la Marine, situé entre Rochefort et Soubise, sur une population militaire d'environ 1500 hommes, 4 ou 5 cas de paludisme autochtone sont observés chaque année chez de nouveaux arrivants, provenant de divers départements français.

Dans la population civile, il est beaucoup plus difficile d'évaluer la fréquence de l'infection.

Si l'on ne tient compte que des *formes franches*, où

les accès sont nettement caractérisés par leur début brusque, avec élévation brutale de la température, frissons, chaleur et sueurs, où le diagnostic clinique facile est confirmé par l'examen du sang au laboratoire, ces cas sont relativement rares.

Mais l'infection palustre ne revêt pas toujours cet aspect classique. Les *formes larvées* sont de beaucoup les plus fréquentes, et plus particulièrement chez les enfants. Devant une symptomatologie très fruste, en l'absence d'examen de laboratoire, le diagnostic n'est pas toujours facile, et le paludisme est souvent méconnu. A plus forte raison si l'examen du sang a été pratiqué et ne révèle la présence d'aucun parasite. Or, dans ces formes, l'hématozoaire ne se retrouve pas facilement dans le sang, et s'il s'y rencontre, ce n'est que pendant un temps très court, à moins d'être recherché dans la rate ; aussi échappe-t-il le plus souvent à l'examen microscopique.

Aussi avons-nous tout lieu de penser que les cas de paludisme sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le croit généralement et que nombre d'infections indéterminées, d'états fébriles mal définis, de syndromes anémiques légers avec ou sans splénomégalie, si fréquents dans la région chez les enfants, doivent lui être attribués.

C'est également l'opinion de plusieurs médecins de Rochefort ou des environs, que nous avons interrogés à ce sujet et qui nous ont dit avoir constaté l'efficacité de la quinine, qu'ils avaient essayée dans certains de ces cas où seul un diagnostic de probabilité pouvait être posé.

Il y aurait donc intérêt à suspecter plus souvent le paludisme, étant donné le polymorphisme de ses manifestations, et dans les cas douteux à pratiquer systématiquement la recherche de l'hématozoaire et faire l'épreuve de la quinine. Plus cette notion sera répandue, plus les cas de paludisme se multiplieront.

Toutefois, dans l'état actuel des choses, nous ne pouvons retenir ici que les cas où le diagnostic est rendu certain par la rencontre des hématozoaires dans le sang ; leur nombre est suffisant chaque année pour nous permettre d'affirmer la persistance de l'infection palustre dans la région de Rochefort.

Ses manifestations revêtent généralement une *forme clinique bénigne*. Les fièvres intermittentes du type tierce sont les plus communes et, dans tous les cas parvenus à notre connaissance, le parasite décelé était le *plasmodium vivax*.

Les premiers accidents palustres qui apparaissent sont des *accès rémittents*. Assez souvent l'affection débute brusquement après une courte période de malaises par un syndrome réalisant le tableau de l'embarras gastrique fébrile. Le malade asthénisé et fébrile accuse des troubles dyspeptiques : inappétence, nausées et même vomissements ; parfois diarrhée ; langue saburrale ; céphalée. Ces troubles sont parfois assez accentués pour simuler une typhoïde (obs. VI). La température s'élève en 36 heures à 39° ou 40°, pour s'y maintenir pendant 4 ou 5 jours avec des oscillations de 8/10 de degré ; la chute se fait brusquement sans

même que la médication quinique soit intervenue. Pendant la période de plateau, on ne note le plus souvent qu'une légère hypertrophie de la rate et du foie ; l'examen des autres organes reste négatif. Parfois, le malade sort de cette crise guéri en apparence. Le plus souvent, après un intervalle plus ou moins long, la fièvre reprend, pouvant alors revêtir le type tierce et apportant ainsi la signature de la maladie.

Dans certains cas, le paludisme de première invasion se présente avec l'aspect clinique d'un état méningé, d'une affection pulmonaire (obs. II). Seul l'examen systématique de la courbe thermique, la constatation d'un accès fébrile à caractère plus ou moins paludique et surtout la notion de l'existence du paludisme autochtone conduit à l'examen hématologique, c'est-à-dire au diagnostic.

Le début est souvent insidieux chez l'enfant ; celui-ci peut traîner des semaines sans être soigné. Il mange peu, maigrit beaucoup et est toujours très anémié. Presque sans transition ou seulement après une période très courte où l'enfant semble recouvrer la santé, les accès deviennent intermittents à type tierce. Si l'enfant n'est pas encore traité, il arrive parfois qu'il se réinfecte et des accès quotidiens peuvent se voir.

Le paludisme peut également prendre une *forme chronique d'emblée*, se traduisant alors par un ralentissement du développement général, accompagné de signes d'insuffisance endocrinienne. On trouve assez souvent dans la région de ces petits, pâles, un peu chétifs, poussant mal, sans appétit, se plaignant de

maux de tête, parfois fébriles, mais sans grands accès. Pourtant les parents sont solides. A l'examen on ne trouve rien, à part une rate un peu grosse, et encore pas toujours. Ils traînent comme cela jusqu'à 12 ou 14 ans et tout s'arrange alors : ils sont acclimatés.

Chez l'adulte, c'est l'accès *franc*, suite de rechute qui se rencontre le plus fréquemment. Parfois, c'est par un accès de ce genre que semblent débiter les premières manifestations du paludisme ; mais il est vraisemblable que l'infestation est plus ancienne, pouvant même remonter à l'enfance et avoir été méconnue, confondue avec une fièvre de croissance, un état grippal léger.

L'accès franc de type tierce à début brusque avec frissons, chaleur et sueurs est souvent très violent. Il reste cependant bénin et disparaît vite avec la quinine.

C'est du reste une des caractéristiques heureuses de ces paludismes autochtones que leur *extrême sensibilité à la quinine*, quelle que soit la gravité apparente de leurs manifestations.

Cependant, malgré la bénignité des accidents palustres que l'on peut encore observer dans la région de Rochefort, il serait souhaitable de les voir disparaître complètement. Quelques mesures prophylactiques facilement applicables nous sembleraient devoir réaliser ce but. C'est ce qui fera maintenant l'objet de notre étude.

Considérations prophylactiques.

Bien avant la fondation de Rochefort, vers la fin du ^{xvi}^e siècle, on avait commencé à dessécher et à défricher les marais de la rive gauche de la Charente dans un but agricole. Mais ces travaux, bientôt abandonnés, ne furent repris qu'en 1639. Le marais de Saint-Louis, situé entre Muron et Loire, au nord de Rochefort, fut alors desséché.

Plus tard, lors de la fondation de Rochefort, en 1666, l'on s'occupa de dessécher la partie nécessaire aux constructions de la ville nouvelle.

Ces vastes travaux ne furent malheureusement pas poursuivis et les choses en restèrent là, malgré les fièvres endémiques qui décimaient la population.

Ce n'est que beaucoup plus tard, en 1782, que l'on se décida à travailler sérieusement à ces améliorations reconnues indispensables à la prospérité du pays et à la santé publique.

Les travaux furent d'abord entrepris dans les parties les plus voisines de Rochefort, où il était essentiel de porter les premiers secours. Puis l'on commença les travaux sur tous les points à la fois, suivant un vaste plan.

On creusa des canaux principaux, des canaux de jonction, des contre-fossés, des fossés d'écoulement ; on construisit des digues.

Déjà les heureux effets de ces mesures se faisaient ressentir, et pour la première fois, en 1785 le nombre des naissances surpassait celui des décès.

La Révolution survint avant que l'on eût achevé tous ces travaux. Ils furent ajournés. Faute d'entretien, par suite d'affaissements et d'empiètements successifs, ces travaux qui avaient donné tant de peine à construire furent à peu près détruits. Douze ans s'étaient à peine écoulés que tout était à recommencer.

On les reprit en 1804 et le vaste projet d'assainissement qui avait été envisagé fut enfin réalisé. On disputa à l'eau de mer les terrains qu'elle envahissait, on exécuta des travaux de dérivation et d'irrigation, on éleva des digues et on fit de nombreuses plantations. Des digues encaissant la Charente furent rétablies. Tous les canaux se jetant dans la rivière furent munis d'une vanne à leur terminaison, permettant de régler la hauteur des eaux. Le canal de Chartras, traversant 20 km. de marais, celui de Brouage furent recreusés, ainsi que celui de Pont-l'Abbé, qui fut prolongé de 12 km. en amont de ce village dans un marais infect qui en quelques années était ainsi transformé en de belles prairies.

Cependant, si les marais constituaient la principale cause de l'insalubrité de Rochefort, l'état de malpropreté dans lequel resta la ville pendant de longues

années contribuait pour beaucoup au développement de l'endémie palustre.

De vastes travaux d'assainissement furent entrepris dans la ville, tels que pavage et nivellement des rues, plantations d'arbres, écoulement des eaux ménagères, suppression d'un grand nombre de locaux d'habitation insalubres.

Il restait à résoudre la question des eaux. La pénurie d'eau s'était toujours fait sentir depuis la fondation de la ville. En 1750, on avait réussi à capter 3 sources près de Tonnay-Charente. Malheureusement le débit était tout à fait insuffisant ; le château d'eau fournissait à peine 2 litres et demi d'eau par habitant. D'où la multiplicité des puits dans les jardins de la ville et surtout du faubourg, ainsi que l'usage dans presque toutes les maisons de réservoirs pour recueillir l'eau de pluie. Puits et réservoirs n'étaient pas couverts et constituaient autant de lieux d'élection pour la reproduction des moustiques qui pullulaient dans la ville, favorisant ainsi l'extension de l'infection palustre.

Cette importante question a été résolue ces dernières années, la ville ayant été dotée d'un service d'eau largement suffisant pour les besoins de la population. En même temps la municipalité faisait combler tous les puits hors d'usage et ordonnait la fermeture des puits encore existants par des trappes, ainsi que la couverture des réservoirs d'eau et fosses à l'air libre.

Toutes ces mesures, qui ont consisté essentiellement dans l'assèchement des marais d'une part et

dans l'assainissement de la ville elle-même d'autre part ont puissamment contribué à la rétrocession du paludisme, mais n'ont pas été suffisantes pour amener son extinction définitive.

Nous envisagerons donc maintenant les moyens prophylactiques qui nous sembleraient susceptibles d'aboutir à ce résultat, en poursuivant la disparition des facteurs directs du paludisme par l'application des méthodes dirigées 1^o contre le virus paludéen, 2^o contre le vecteur animé de ce virus, l'anophèle.

1^o LUTTE CONTRE L'HÉMATOZOAIRE

La *quinisation préventive* a souvent donné d'excellents résultats, mais cette méthode ne peut être appliquée d'une façon rigoureuse. De plus, l'emploi systématique de la quinine serait très coûteux et la surveillance impossible. Cependant, la distribution quotidienne de quinine à dose préventive serait une mesure efficace et facilement applicable aux enfants des écoles, tout au moins dans les localités voisines de Rochefort, situées dans des zones encore marécageuses où l'infection palustre est davantage à redouter (régions de Brouage et de Beaugay, par exemple).

Plus importantes sont les *mesures à prendre contre l'homme infecté* qui joue le rôle de réservoir de virus.

Nous avons déjà signalé la présence dans la région de Rochefort de nombreux coloniaux impaludés, qui ont encore de temps à autre quelques accès. La plupart du temps, ils ne s'astreignent à aucun

traitement et prennent seulement un peu de quinine lorsqu'ils ont un accès de fièvre.

Il serait nécessaire de les soumettre, dès leur arrivée dans le pays, à un traitement sévère et à une surveillance médicale régulière tout au moins pendant les premières années de leur séjour. L'on sait que le paludisme contracté aux colonies tend à affecter des allures bénignes dès que les individus atteints reviennent sur notre sol, et qu'il cède alors très rapidement à un traitement bien conduit. Il serait donc facile d'écarter ainsi les risques de contamination qu'ils font courir à la population.

Mais ces coloniaux ne sont pas les seuls réservoirs de virus. Tous les paludéens qui ont contracté leur mal dans le pays même, quelle que soit la bénignité de leurs accidents, représentent un danger égal du point de vue de la propagation de l'hématozoaire. Il serait nécessaire d'attirer l'attention de tous les médecins sur la fréquence des formes frustes et larvées qui sont souvent méconnues, mais qu'il faudrait dépister et traiter énergiquement.

Dans le traitement de ces impaludés, la quinine garde toujours sa grande valeur, mais il y aurait intérêt à essayer les nouveaux médicaments synthétiques : plasmoquine et atébrine, dont la remarquable action sur les schizontes semble, si on en croit les médecins coloniaux les plus avertis, devoir débarrasser définitivement le malade de l'hématozoaire.

Cependant, on ne peut espérer atteindre tous les porteurs de germes et ces mesures seraient insuffi-

santes à assurer l'extinction du paludisme si l'on n'envisageait parallèlement la destruction de l'anophèle vecteur de l'hématozoaire.

2° LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES

Malgré les travaux d'assainissement qui ont été effectués jusqu'à ce jour, les moustiques pullulent à Rochefort et dans leur nombre on trouve une proportion très importante d'anophèles (un prélèvement effectué au voisinage du centre d'aviation a donné la proportion de 1/5^e d'anophèles femelles ; ces anophèles appartiennent à l'espèce *Anopheles maculipennis*, variété *atroparvus*).

Des mesures très actives doivent être prises pour les combattre et amener leur destruction.

A. — MESURES ANTI-IMAGINAIRES (INSECTES PARFAITS).

La destruction des insectes ailés n'est pas facile et ne peut se tenter en tout cas que dans les habitations. Beaucoup de procédés ont été employés, mais ne donnent que peu de résultats et l'on n'arrive à détruire ainsi qu'une bien petite quantité d'insectes. Dans les pièces on peut brûler de la poudre de pyrèthre, de la poudre de chrysanthème ou de racines de valériane, pulvériser des liquides à base de camphre ou de teinture de pyrèthre. Les moustiques engourdis tombent ; il faut les balayer et les brûler. On arrive ainsi à se débarrasser de quelques moustiques.

Il serait plus simple de se protéger contre eux et d'éviter leurs piquûres en adaptant des cadres grillagés à toutes les ouvertures pour les empêcher de pénétrer dans les habitations et en utilisant des moustiquaires pendant la saison chaude. Mais la protection des habitations par des treillis métalliques représente une dépense élevée et n'est efficace que si l'étanchéité du réseau est parfaite, ce qui est difficile. C'est donc une mesure à usage limité. La moustiquaire est gênante, souvent mal posée, mal close, et dans ces conditions son rôle protecteur est très relatif.

On obtiendra des résultats autrement appréciables dans la lutte contre les moustiques en prenant des mesures destinées à entraver leur reproduction et à les détruire, pendant les stades larvaire ou nymphal, dans l'eau où ils se développent.

B. — MESURES ANTILARVAIRES.

Pour empêcher la pullulation des insectes, il faut d'abord supprimer la source même où ils prennent naissance, c'est-à-dire les eaux stagnantes.

Les marais existant encore *dans les environs* de Rochefort, ceux de Brouage et de Loire, sont en train de se dessécher depuis qu'on a creusé le canal de Charras qui sert à l'écoulement des eaux.

Actuellement, les canaux servant au drainage étant tous créés, les mesures à prendre pour améliorer l'état sanitaire semblent faciles à réaliser.

Le curage obligatoire des fossés servirait à se dé-

barrasser des vases qui empêchent l'écoulement des eaux ; ces vases retirées serviraient à rehausser les berges. Il faudrait aussi que les rives de ces fossés soient régularisées ; on supprimerait ainsi toutes les saillies et toutes les anses qui favorisent la stagnation des eaux. Toutes les plantes aquatiques devraient être arrachées au moment du curage des fossés, ainsi que toutes les herbes qui poussent sur les bords des canaux, de façon à supprimer tout ce qui peut servir de protection à la larve d'anophèle.

La seule méthode efficace de destruction des larves qui se développent en abondance dans les eaux de ces fossés et canaux, qui ont cependant déjà été empoisonnés, consisterait dans l'introduction d'espèces nouvelles de poissons larvivores. Il serait particulièrement intéressant d'essayer d'y acclimater des espèces du type des *Gambusia* qui détruisent en quantité énorme les larves de moustiques dont elles sont très friandes, et dont l'introduction en Corse a donné des résultats remarquables dans la lutte contre le paludisme.

Dans la ville même, les moustiques trouvent encore des conditions favorables à leur multiplication. Bien que la ville ait été dotée d'un service d'eau qui a permis la suppression d'un grand nombre de puits et de réservoirs et que des mesures aient été prises pour assurer la couverture de ceux existant encore, les gîtes à larves sont encore nombreux.

Les douves qui entourent l'Hôpital Maritime, d'une contenance de 1.000 mètres cubes, sont à ciel ouvert.

On peut y recueillir de nombreuses larves de culex et d'anophèles. Elles représentent un danger d'autant plus grand qu'elles sont à proximité d'un hôpital où sont soignés de nombreux paludéens venant des colonies. La vie aquatique des moustiques étant de 3 semaines pour les culex, d'une période encore plus longue pour les anophèles, il suffirait de les vidanger bi-mensuellement en été pour les rendre inoffensives.

Les bassins des jardins et des promenades publiques devraient tous être peuplés de poissons destructeurs de larves.

Mais la surveillance et la suppression des petites collections d'eau stagnante telles que celles qui se forment dans les ustensiles abandonnés, dans les gouttières engorgées ou les chêneaux dénivelés remplis de feuilles ou de débris apportés par le vent, et qui sont les plus sûrs générateurs de moustiques, ne peuvent être envisagées qu'avec la collaboration active de la population ; il serait donc utile de lui en démontrer la nécessité.

Ces mesures, qui nous paraissent facilement applicables dans leur ensemble, permettraient d'envisager l'extinction complète du paludisme à Rochefort et d'écarter ainsi tout danger de réviviscence de l'endémie palustre, toujours à craindre dans une région éminemment favorable au développement de cette infection.

Observations.

OBSERVATION I

Le B... Jean, 16 ans, apprenti mécanicien.

N'a jamais quitté Rochefort. Rien de particulier dans les antécédents.

Au début du mois de juillet 1931, alors qu'il était en bonne santé, brusquement, un soir, il s'est senti mal à l'aise, courbaturé, puis sensation de froid, puis de chaleur, puis sueurs abondantes; fièvre élevée. Retour à l'état normal au bout de 5 ou 6 heures. Des crises semblables se sont produites très régulièrement tous les deux jours suivants.

Il entre à l'hôpital le 29 juillet.

Malade amaigri, au teint terreux, anémié. Léger ictère conjonctival. Foie dans ses limites normales. Rate non percevable.

L'examen du sang révèle la présence de plasmodium vivax. Seulement 3.000.000 de globules rouges.

Les accès fébriles ont disparu dès le jour où le malade a commencé à prendre de la quinine; son état général s'est progressivement amélioré, et il a pu quitter l'hôpital le 28 septembre, définitivement guéri.

OBSERVATION II

Le D... Corentin, 22 ans, matelot.

Né à Moélan (Finistère) où il a toujours vécu jusqu'à son arrivée à Rochefort, en avril 1930. N'avait jamais été malade auparavant.

Entre le 23 juin 1932 à l'Hôpital Maritime avec le diagnostic de fluxion de poitrine.

Il est tombé malade le 18 juin. Début par point de côté thoracique gauche assez violent. Toux peu fréquente et sèche. Fièvre progressivement croissante.

Pendant l'intervalle qui sépara son admission à l'hôpital et le début de sa maladie, ce malade est resté sans soins médicaux, et ce jusqu'au 22, moment où il fit sa défervescence vraisemblablement.

A son entrée à l'hôpital, le malade est très abattu, il présente une diaphorèse intense de défervescence.

Le pouls est rapide, petit, presque filiforme. Polypnée intense.

A l'examen de l'appareil respiratoire, on trouve du côté gauche des signes pleuro-parenchymateux très discrets, un peu plus accentués à la base. Douleur violente à la pression sur les espaces intercostaux. Toux peu importante ; expectoration presque nulle.

Le 25 juin, l'examen du poumon ne révèle plus qu'un peu de rudesse respiratoire. Le malade n'accuse rien de particulier. Vers 14 heures, le malade qui dormait, s'est réveillé subitement, a toussé et a vomi.

Vomissement un peu bilieux. Douleur dans la fosse

iliaque gauche. Examen négatif ; ventre très souple. Température : 41°.

La température est tombée verticalement le soir même ; le malade a eu en même temps une transpiration profuse extrêmement marquée. Le lendemain matin, la température est à 36°, le pouls est normal. La rate est nettement percevable.

Le 27 juin, nouvel accès La rate a augmenté de volume ; on la sent nettement à la palpation sous le rebord costal. On songe alors au paludisme et on fait un prélèvement de sang. A l'examen, on trouve des hématozoaires (*plasmodium vivax*).

Les accès (type fièvre tierce) se sont encore renouvelés deux fois, puis, sous l'influence du traitement quinquine, la température est revenue à la normale. Mais le malade, très anémié, n'a pu quitter l'hôpital que le 2 août.

OBSERVATION III

M... Christian, 20 ans, matelot.

N'a quitté la région de Rochefort que pour aller à Lorient se faire recruter ; après y avoir passé quatre mois, il est revenu terminer son service à Rochefort.

Depuis son enfance présenterait de temps à autre des accès de fièvre, de nature jusqu'ici indéterminée.

Le 7 juillet 1933, il a été hospitalisé à l'Hôpital Maritime pour accès fébrile ; il en est sorti le 13 avec la mention suivante :

Courbature fébrile de nature vraisemblablement paludéenne.

Le 26 juillet nouvel accès. Le malade a été pris subitement vers 17 heures de frissons, céphalée et très forte fièvre : 40°3. Hospitalisé aussitôt.

La fièvre est tombée subitement vers 20 heures. Transpiration abondante au cours de la nuit.

A l'examen, on trouve une rate percutable sur 3 travers de doigts.

L'examen du sang recueilli en plein accès révèle la présence de plasmodium vivax.

Traitement quinique. Quitte l'hôpital le 4 août sans avoir présenté de nouvel accès.

OBSERVATION IV

J... Gaston, 45 ans, habitant Soubise.

Entre à l'Hôpital maritime le 31 juillet 1933 pour y être mis en observation.

N'a jamais été aux colonies et n'a jamais présenté d'accès de fièvre. Il travaille à des travaux de terrassement à la base d'Aviation maritime.

Il y a huit jours, il a été pris d'un violent accès de fièvre à 14 heures, avec frisson, chaleur, sueur, d'une durée de 2 heures environ ; trois autres accès suivirent à un jour d'intervalle.

Actuellement l'état général est bon ; les accès ont disparu ; l'appétit et le sommeil sont bons.

A l'examen on trouve un foie qui déborde le rebord costal sur un travers de doigt ; le bord inférieur est sensible.

La rate n'est pas percutable.

Les différents appareils ne présentent rien d'anormal.

L'examen du sang, prélevé en dehors des accès, qui ne se sont pas renouvelés pendant le séjour à l'hôpital, a révélé la présence de plasmodium vivax (corps amibiens et schizontes).

OBSERVATION V

P... André, 2 ans.

Entré à l'Hôpital civil le 22 juin 1933.

Vit avec ses parents à 3 km. de Moëze dans une ferme isolée au milieu des marais.

La mère est bien portante, mais le père est paludéen : c'est en Allemagne au cours de son service militaire qu'il aurait eu son premier accès ; en dehors de cette période, il a toujours vécu dans la région de Moëze.

André P... a deux frères de 6 et 9 ans qui sont bien portants.

Lui-même, jusqu'ici, n'a jamais été malade.

Depuis une quinzaine de jours ses parents ont remarqué qu'il était pris le soir, presque toujours à la même heure, de frissons et qu'il semblait avoir une forte fièvre ; puis au bout d'une heure et demi ou deux heures il transpirait abondamment. Le matin, il semblait mieux. Mais son état s'aggravant, la fièvre tendant à devenir continue, l'enfant étant très pâle, abattu, on décide de l'envoyer à l'hôpital.

A son entrée, l'enfant est prostré, se plaint dès qu'on l'examine.

Il présente les signes d'une anémie grave. Les muqueuses sont décolorées ; les téguments ont une teinte cireuse.

La langue est saburrale. L'abdomen, ballonné, onore à la percussion, assez souple, est légèrement douloureux à la pression.

La rate est hypertrophiée et déborde les fausses côtes de deux travers de doigt environ. Elle semble particulièrement douloureuse à la palpation et à la percussion.

Le foie est légèrement augmenté de volume. La température prise le soir à 5 heures est à 40°2.

L'examen du sang prélevé aussitôt révèle la présence d'hématozoaires ; le taux des hématies est très abaissé (1:650.000).

Du 22 au 25 juin, la température oscille entre 40° le soir et 37°6 le matin.

Du 26 au 28 la température est toujours élevée le soir, et le matin ne tombe pas au-dessous de 39°. Le 29, elle tombe brusquement à 37°.

A partir de cette date amélioration rapide et progressive sous l'influence du traitement (3 suppositoires à 15 cgr. de chlorhydrate de quinine, cacodylate de soude 2 cgr., Hépatiol 2 cmc. en injection sous-cutanée, rayons ultra-violets).

OBSERVATION VI

Enfant de 6 ans.

N'a jamais quitté la région. Il habite Rochefort l'hiver et Brouage l'été. Aucun antécédent ; s'est toujours bien porté jusqu'ici

Le 25 juillet 1934, l'enfant, qui avait joué avec entrain toute la journée, se sent brusquement fatigué dans la soirée. Il est pris de frissons, il a de la fièvre et de la

céphalée. Le lendemain son état s'est aggravé : il a des vomissements et de la diarrhée, la céphalée est vive ; la température est à 40°.

Le médecin appelé pense à une fièvre typhoïde et fait une hémoculture dont le résultat est négatif.

La température se maintient élevée, en plateau, pendant 5 jours, puis redescend brusquement à 37° où elle se maintient 3 jours. Puis elle remonte à 40° et le même cycle se reproduit.

Dans l'intervalle des poussées fébriles, l'enfant est gai, ne semble pas fatigué.

A l'examen on trouve seulement un foie un peu gros. La rate n'est pas percutable. L'abdomen est légèrement ballonné, mais souple et sans douleur à la pression.

On fait alors un examen de sang qui révèle la présence d'hématozoaires (*plasmodium vivax*).

Sous l'influence du traitement institué (quinine 75 cgr. par jour et cacodylate) la température revient vite à la normale ; l'état général s'améliore rapidement.

L'enfant revu dernièrement n'a plus eu d'accès fébrile : il est actuellement en parfait état de santé.

OBSERVATION VII

M. R..., 19 ans, manoeuvre.

Habite à Rochefort qu'il n'a jamais quitté. Il est employé aux chantiers d'aviation, en plein marais. De constitution athlétique, il n'avait jusqu'ici jamais été malade.

Le 11 août 1934, après avoir travaillé toute la journée,

en rentrant chez lui il est brusquement pris de frissons violents avec sensation de froid, puis chaleur et sueurs profuses. Céphalée. Température à 41°.

Le lendemain matin, la température est redescendue à 37°; il se sent seulement un peu fatigué et courbaturé, mais reprend son travail.

Le surlendemain, nouvel accès identique au précédent.

Le médecin appelé ne trouve rien de particulier à l'examen : la rate et le foie sont normaux. L'examen du sang recueilli en plein accès fébrile montre la présence d'hématozoaires (*plasmodium vivax*).

Traitement institué : quinine, 1 gr. 50 par jour.

Le malade a eu encore deux ou trois accès, puis il a été perdu de vue.

Conclusions.

1° Le paludisme a sévi à Rochefort d'une façon particulièrement intense jusque vers la 2^e partie du XIX^e siècle, donnant naissance à des épidémies terribles et entraînant une mortalité très élevée.

2° A partir de cette époque, sous l'influence des travaux d'assainissement qui ont été effectués dans les marais environnants et des mesures d'hygiène urbaine et suburbaine qui ont été prises, le paludisme a reculé d'une façon progressive jusqu'à nos jours, si bien qu'on a pu le considérer comme pratiquement éteint.

3° Contrairement à cette notion, la persistance de l'infection palustre est indiscutable dans la région de Rochefort. Toutefois, ses caractères se sont modifiés dans le sens d'une atténuation considérable.

4° Le paludisme autochtone revêt en effet une allure clinique bénigne. La fièvre tierce est la plus commune ; elle cède toujours au traitement par la quinine. Les formes frustes, les formes larvées sont fréquentes, surtout chez les enfants, et souvent méconnues.

5° Pour amener la disparition complète de l'infection palustre, il serait nécessaire de prendre un certain nombre de mesures prophylactiques tendant essentiellement à détruire le réservoir de virus par le traitement méthodique et intensif de tous les impaludés, et à faire disparaître le vecteur animé de ce virus, l'anophèle, en organisant une lutte active contre les moustiques qui infestent la ville et ses environs.

Vu : le Président de la thèse,
L. TANON.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BOURRU. — Etat sanitaire de la ville de Rochefort en 1882.
— Des épidémies qui régnaient à Rochefort en 1694 (1882).
- BRODUT. — Tonnay-Charente et le canton.
- BRUMPT. — Rôle du poisson vivipare américain *Gambusia Holbrookii*, dans la lutte contre le Paludisme. *C. R. de l'Académie des Sciences*, t. 186, n° 13, 1928.
- CHADEFOUX. — Le paludisme chez l'enfant. Thèse Montpellier, 1920.
- DUPONT. — Statistique médicale de Rochefort (1864-1888).
- DUPRAT (G.-L.). — Monographie historique de Rochefort (1909).
- EBERT. — Les méthodes modernes de prophylaxie du paludisme. Thèse Alger, 1921.
- GALLAIS (G.). — Le paludisme en France autrefois et aujourd'hui. Thèse Paris, 1925.
- LACAN (A.). — La prophylaxie actuelle du paludisme. *Journal de médecine et chirurgie pratiques*, t. 405, 25 mars 1934.
- LANGERON. — Sur l'anophélisme et le paludisme en France. *Bull. Soc. Path. Exot.*, t. 15, 1922, p. 30.
- LAURENCIN. — Réflexions sur les fièvres intermittentes de Rochefort, 1827.
- LE DANTEC. — La lutte contre les moustiques à Rochefort-sur-Mer. *Journal de Médecine de Bordeaux*, juin 1918.
- LEFÈVRE. — Note sur la salubrité des places de guerre du département de la Charente-Inférieure en général et de celle de Rochefort en particulier, 1844.

- Maladies qui ont été la cause de la mortalité à Rochefort en 1847.
- LUCADOU. — Mémoire sur les maladies les plus familières à Rochefort, 1787.
- MAHER. — Essai sur les fièvres intermittentes pernicieuses, 1837.
- Statistique médicale de Rochefort, 1864-1881.
- MARCHOUX (E.). — Influence du bien-être sur la régression du paludisme. *Bull. Soc. Path. Exot.*, t. 14, 12 oct. 1921, p. 455.
- MUNÉRA. — Le paludisme en France. Les causes de sa disparition. Thèse Alger, 1925.
- NOIR (J.). — La prophylaxie du paludisme. Le rôle des poissons larvivores et en particulier de la gambusie. *Concours Medical*, n° 29, 22 juillet 1934.
- PASCAL. — Contribution à l'histoire du paludisme à Rochefort. Thèse Bordeaux, 1919.
- ROUBAUD (E.). — Les principes directeurs de la prophylaxie pratique du paludisme. *Bull. Soc. Path. Exot.*, février 1925.
- ROUSSEAU (P.). — Le paludisme méconnu. *Journal des praticiens*, 1917, n° 4.
- SAINTON. — Les formes légères et méconnues du paludisme. *Bull. de l'Académie de médecine*, 8 décembre 1915.
- TANON. — Le paludisme en France. *Vie médicale*, avril 1931, n° 8.
- THÉODORE (de Blois). — Histoire de Rochefort, 1733.
- THÉVENOT. — Esquisse médicale sur la ville de Rochefort, avec considérations sur les fièvres intermittentes. Thèse Paris, 1828.
- VIAUD et FLEURY. — Histoire de la ville de Rochefort, 1845.
- VINCENT. — Prophylaxie du paludisme. *Presse médicale*, 20 avril 1916.

